

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POST-GRADO**

**Morbimortalidad por Peritonitis Secundaria Difusa en  
el Hospital Dos de Mayo periodo 2007 a 2009**

**TESIS**

**Para optar el Título de Médico Especialista en Cirugía General**

**AUTOR**

**Jose Alfredo Espinoza Rosas**

**Lima – Perú**

**2010**

***A mis Padres y Esposa por su apoyo incondicional durante esta  
etapa de Residencia Médico***

**TITULO:**

**MORBIMORTALIDAD POR PERITONITIS SECUNDARIA  
DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A  
2009.**

**ÁREA DE INVESTIGACIÓN:**

Clínico epidemiológico

**AUTOR RESPONSABLE DEL TRABAJO:**

**JOSE ALFREDO ESPINOZA ROSAS**

**ASESOR:**

Dr. Carlos Collantes.

**INSTITUCIÓN:** Hospital Nacional Dos de Mayo.

# ÍNDICE

Pág.

RESUMEN .....	5
<b><u>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u></b>	
1.1 Identificación del Problema .....	6
1.2 Formulación del Problema.....	6
1.3 Formulación de Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos .....	7
1.4 Importancia, Alcances y Justificación de la Investigación .....	7
1.4.1 Importancia .....	7
1.4.2 Alcances .....	8
1.4.3 Justificación .....	8
1.5 Limitaciones de la Investigación.....	9
<b><u>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</u></b>	
2.1 Fundamentos Teóricos.....	10
<b><u>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA EMPLEADA</u></b>	
3.1 Identificación de las Variables .....	20
3.2 Tipo de Investigación.....	22
3.2.1 Diseño de Investigación.....	23
3.3 Población de Estudio.....	23
3.3.1 Muestra.....	23
3.3.2 Instrumentos .....	24
3.3.3 Técnica .....	24
3.3.4 Tratamiento Estadístico .....	24
<b><u>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u></b>	
4.1 Presentación de Resultados .....	25
<b><u>CAPITULO V DISCUSION</u></b> .....	41
<b><u>CAPITULO VI CONCLUSIONES</u></b> .....	47
<b><u>CAPITULO VII RECOMENDACIONES</u></b> .....	48
<b><u>CAPITULO VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></b> .....	49
<b><u>CAPITULO IX ANEXOS</u></b> .....	53

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación titulado “**Morbimortalidad por peritonitis secundaria difusa en el Hospital Nacional Dos de Mayo periodo 2007 a 2009**”, se ha realizado teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Post Grado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con la finalidad de obtener el título de Médico especialista en Cirugía general. La investigación estuvo orientada a determinar la morbilidad y mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo comprendido de Junio 2007 a Mayo 2010. La muestra seleccionada estuvo comprendida por 376 pacientes. Los instrumentos empleados estuvieron conformados por una ficha de recolección de datos convenientemente elaborada para los fines de estudio.

Se concluye en el estudio que: La mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa fue del 1.6%. La peritonitis secundaria difusa es más frecuente en pacientes del sexo masculino en un 80.1%. Las enfermedades más frecuentes como causas de peritonitis fueron la apendicitis perforada en un 67.6%; seguidos de úlcera duodenal perforada en un 7.7% de los casos. Las complicaciones más frecuentes presentadas en el postoperatorio de los pacientes con peritonitis secundaria fueron la dehiscencia de heridas en un 11.2%; seguido de shock séptico en un 6.1%; observándose que el 57.7% de los pacientes no presentaron complicaciones.

Las causas que provocaron la muerte de los pacientes estuvieron asociadas a nefropatías. Las limitaciones que se pudieron encontrar están referidas al escaso financiamiento y a la dificultad para acceder para la recolección de los datos.

**PALABRAS CLAVE:** Morbimortalidad, peritonitis difusa primaria.

*José Alfredo Espinoza Rosas*

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**

Las peritonitis secundarias difusas continúan siendo causas frecuentes de morbilidad y mortalidad en los servicios de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo; aunque los procedimientos terapéuticos actuales han mejorado los índices de mortalidad, se reporta aún cifras que oscilan del 20 al 50% <sup>(1-4)</sup>.

No obstante el manejo de la enfermedad en nuestros servicios constituye un reto al trabajo del Médico Cirujano General, por lo que es necesario insistir en el soporte nutricional, el uso adecuado de antibióticos, corrección de trastornos hidroelectrolíticos y del medio ácido base, así como definir el tratamiento local de la cavidad peritoneal (método cerrado o abierto), o su variante la laparotomía programada.

Conociendo la realidad sobre las características de esta enfermedad en nuestro hospital, podría ayudar al Médico Cirujano General, a mejorar el manejo de esta enfermedad y con ello reducir los índices de morbimortalidad que se presentan.

### **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

**¿Cual es la morbilidad y mortalidad que presenta los pacientes con diagnóstico de peritonitis secundaria difusa en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo Junio del 2007 a Mayo del 2010?**

### **1.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar la morbilidad y mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo comprendido de Junio 2007 a Mayo 2010.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Describir las características demográficas de los pacientes con diagnostico de peritonitis secundaria.
- Determinar las enfermedades más frecuentes como causas de peritonitis.
- Conocer las complicaciones más frecuentes presentadas en el postoperatorio de los pacientes con peritonitis secundaria.
- Conocer las causas que provocaron la muerte de los pacientes con esta patología.

### **1.4 IMPORTANCIA Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1 IMPORTANCIA**

Este estudio nos dió los alcances sobre la morbilidad y mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo. Como podemos ver en la revisión de la literatura,

son pocos los estudios realizados en nuestro medio, es por ello que consideramos la importancia de la realización del presente trabajo de investigación.

#### **1.4.2 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

Prevía revisión de la bibliografía relacionada al estudio, se determinó que son escasos los trabajos de investigación en nuestro país que determinen la morbilidad y mortalidad que presenta la peritonitis secundaria difusa, de forma similar no existen resultados en nuestro medio que valoren estos indicadores que se asocian a esta patología en nuestra institución, es posible que nuestra investigación aporte al conocimiento de real magnitud de esta enfermedad, para realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento agresivo en el más corto plazo, para así reducir las complicaciones y la mortalidad en estos pacientes

#### **1.4.3 JUSTIFICACIÓN.**

El estudio se basa en el grave problema que representa para los participantes; la peritonitis generalizada secundaria y por consiguiente la sepsis intraabdominal, la presencia de esta patología y sus complicaciones ocasiona un detrimento en la calidad de vida de los pacientes, incrementando los riesgos de mortalidad, que como se saben son indicadores básicos en salud.

Además considerando que no existen estudios en el Hospital Nacional Dos de Mayo que demuestren la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad que nos permitan orientarnos a plantear estrategias de prevención, coordinando medidas orientadas a diagnósticos tempranos y creación de protocolos de manejo para reducirlas y buscar



el manejo conjunto de estos pacientes con los médicos intensivistas. Además los resultados encontrados intentarán alertar a las autoridades de salud sobre este grave problema, así como se podrán proponer medidas acorde a la realidad socio económica que logren disminuir la morbilidad y mejorar el conocimiento científico de esta patología especialmente en lo relacionado al diagnóstico precoz y en el manejo médico quirúrgico adecuado.

De otro lado con un control adecuado, los costos económicos se reducirán y se minimizará el impacto en el presupuesto de las instituciones de salud, que generalmente es exiguo y a la población que presente la enfermedad se cambiarán los patrones de conducta y exposición.

La investigación es viable desde el punto de vista de los ejecutores, dispone de los recursos necesarios para llevarlo a cabo, goza del interés de los profesionales que laboran en dicho sector y hay el consentimiento de brindarnos las facilidades para realizar el estudio.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las principales limitaciones encontradas son:

- Escaso financiamiento para la ejecución de la investigación, ya que a nivel hospitalario, se requiere de un fuerte financiamiento.
- La dificultad para acceder a investigaciones sobre el tema, en nuestro medio, por la poca presencia de trabajos como el de esta investigación.
- La dificultad para acceder a las historias de los pacientes, pues muchas de ellas estaban incompletas o deterioradas.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.**

La infección intraabdominal es una causa importante de morbilidad y mortalidad en los enfermos de cuidados intensivos, oscilando esta última entre un 20% - 40 % a pesar de los múltiples adelantos en cuanto a terapia antimicrobiana y de los cuidados de sostén brindados en el UCI <sup>(2-4, 17)</sup>.

Puede aparecer una infección intraabdominal cuando se rompe la barrera anatómica normal bien sea por perforación visceral, debilitamiento de la pared intestinal (isquemia), inflamación de la propia pared intestinal (Enfermedad inflamatoria intestinal) o un proceso inflamatorio (pancreatitis).

La mortalidad puede oscilar desde un 1% en casos de perforación apendicular hasta un 20% en la de colon o en las infecciones derivadas de un trauma abdominal penetrante. <sup>(1)</sup>

Para principios del siglo pasado, la mortalidad asociada a sepsis abdominal llegaba hasta un 90%. Con la aplicación de los principios de Kirschner: eliminación de la fuente de infección, remover los detritus intra abdominales permitió un descenso a un 50 %.

Entre 1930 y 1960, con el advenimiento de la era antibiótica, no existe variación alguna, atribuida ésta a la confianza de las bondades del efecto antibiótico y al descuido de los principios quirúrgicos definidos por Kirschner. Junto a la aparición de penicilinas de amplio espectro y de las cefalosporinas, además de la terapia antianaeróbica se ha observado una disminución de la mortalidad por infecciones intraabdominales.

Nuevos conceptos en el manejo quirúrgico coadyuvante, aunado a los cuidados intensivos y soporte nutricional, marcan un nuevo descenso en la mortalidad <sup>(3,17)</sup>.

La peritonitis después de una fuga de contenido gastrointestinal es un problema común que está relacionado con una sustancial morbilidad mortalidad, aun cuando se le suministre una adecuada terapia quirúrgica y antimicrobiana <sup>(18)</sup>.

Las relaciones anatómicas dentro del abdomen son importantes para determinar las posibles fuentes y vías de diseminación de las fuentes de la infección <sup>(3)</sup>. En especial la participación del peritoneo y el epiplón en los procesos abdominales justifica el N anatómico de estas estructuras.

El peritoneo se extiende en una superficie aproximadamente de 1,5 a 2 metros cuadrados. Su superficie es normalmente lisa y brillante y está lubricada por el líquido peritoneal normal que en los procesos inflamatorios son macrófagos y linfocitos polimorfonucleares. Es una membrana deslizadora y constantemente secreta y absorbe líquido seroso, por ella atraviesan agua, electrolitos y sustancias tóxicas endógenas y exógenas. Recubre las vísceras y paredes abdominales sin

solución de continuidad en el hombre. En la mujer hay comunicación a través de las Trompas de Falopio.

El espacio peritoneal de la cavidad abdominal es un espacio virtual, limitado por la capa parietal y visceral del peritoneo. Está dividido en dos importantes compartimientos: cavidad anterior y cavidad posterior.

La cavidad anterior está limitada por la porción anterior del peritoneo parietal, peritoneo visceral y sus repliegues hasta el epiplón gastrohepático y el estómago. Se comunica con la pelvis, los espacios subhepáticos anteriores, subfrénicos y parietocólicos. Es la más afectada con más frecuencia <sup>(19)</sup>.

La cavidad posterior o transcavidad está limitada por peritoneo parietal posterior, mesocolón transversal, epiplón menor y el estómago <sup>(19)</sup>. Estas cavidades se comunican entre sí por el Hiato de Winslow. La posterior, por estar alejada de la pared abdominal, presenta una semiología particular.

En el espacio anterior, el ligamento falciforme separa el espacio subfrénico en dos compartimientos: subfrénico derecho (en el lado derecho del abdomen) y subfrénico izquierdo (en el lado izquierdo). Este hecho, es importante porque es lo que probablemente impida la diseminación del exudado purulento al lado opuesto y explique por qué sólo el 5 al 15 % de los abscesos subfrénicos son bilaterales y si este ligamento es resecado quirúrgicamente permite la comunicación entre estos espacios <sup>(1,19)</sup>.

La transcavidad (cavidad posterior) está en íntima relación con páncreas, cara posterior de segunda y tercera porción de duodeno y demás vísceras retroperitoneales. Su compromiso produce la denominada retroperitonitis <sup>(19)</sup>.

El líquido peritoneal es seroso, volumen entre 30 a 50 ml, aspecto claro, densidad de menos de 1.016, contenido proteico de 3 gr / dl, N celular de 300 a 500 con predominio mononuclear y células serosas descamativas.

Este líquido no es estático, sino que está en movimiento en sentido ascendente; desde la pelvis hacia los flancos y espacio subfrénico y desde la cavidad anterior hacia la cavidad posterior <sup>(19)</sup>.

Los pliegues peritoneales y las uniones mesentéricas forman compartimientos en los espacios intraperitoneales que dirigen y extienden el exudado que a menudo está lejos de la fuente <sup>(20)</sup>. La fosa de la cavidad peritoneal en posición supina está en la pelvis. Esta se encuentra en continuidad con las goteras parietocólicas derecha e izquierda.

Los espacios subfrénico y subhepáticos izquierdos comunican libremente alrededor del lóbulo izquierdo del hígado.

El líquido introducido en el espacio peritoneal superior derecho cae por gravedad al espacio de Morrison, luego al espacio subfrénico derecho y a la zona parietocólica derecha <sup>(3,20)</sup>. En el lado izquierdo se dirige principalmente al espacio subfrénico, el ligamento frenocólico limita el flujo hacia abajo.

Cuando se introduce líquido a la cavidad inferior, primero cae por gravedad a la fosa pelviana y luego asciende por la corredera parietocólica derecha hacia el espacio subhepático derecho, sobre todo dentro del saco de Morrison, y hacia el espacio subfrénico derecho. El ascenso del líquido desde el espacio pelviano hacia la gotera parietocólica izquierda está limitado por el ligamento frenocólico. Aunque la gravedad es la responsable de la acumulación de líquidos en los recesos peritoneales con declive como la fosa pelviana y el saco de Morrison, el ascenso desde la pelvis hacia el espacio subfrénico probablemente sea causado por diferencias de la presión hidrostática entre las cavidades superior e inferior creadas por el movimiento diafragmático. El movimiento normal de las paredes abdominal e intestinal también es responsable de cierta diseminación de líquido intraperitoneal <sup>(20)</sup>.

El espacio retroperitoneal se encuentra entre la membrana peritoneal posterior y la fascia transversal y se extiende desde el diafragma hasta el borde de la pelvis. La fascia renal envuelve los riñones y las suprarrenales por arriba y hacia los lados pero no hacia abajo, lo que favorece la diseminación descendente de la infección en este espacio <sup>(20)</sup>. El epiplón mayor, doble pliegue de peritoneo que cuelga del estómago y del colon transversal como un delantal sobre el intestino, juega un importante papel en la defensa del peritoneo en virtud de su gran movilidad y función activa en el control de la inflamación supurativa y de la infección dentro de la cavidad peritoneal. La inervación del peritoneo parietal, en especial la del anterior, está a cargo por nervios aferentes somáticos y es sensible a todas las formas de estímulo <sup>(3, 20)</sup>.

La liberación de microorganismos en la cavidad peritoneal por una perforación, biliar o entérica, junto con la circulación del peritoneo que facilite la diseminación de gérmenes contaminantes, es la forma que en general inicia una infección intraabdominal. Puede ocurrir perforación en el síndrome de víscera hueca, por fenómenos obstructivos que impidan la propulsión o por lesiones que alteren la integridad anatómica de la pared.

La traslocación bacteriana representa un papel predominante en aquellas patologías que no cursan con el fenómeno de perforación. Otra causa está relacionada con la patología inflamatoria infecciosa de vísceras macizas. La cavidad abdominal puede manejar un episodio simple de contaminación (perforaciones gástricas e incluso duodenales) pues los mecanismos de defensa abdominal están en condiciones de controlarlo <sup>(3)</sup>.

**PERITONITIS:** Proceso inflamatorio general o localizado de la membrana peritoneal secundaria a una irritación química, invasión bacteriana, necrosis local o contusión directa.

#### **CLASIFICACION DE LA PERITONITIS:**

##### ***a.- Por su extensión:***

- *Localizadas o focalizadas:* se localizan en un determinado espacio a consecuencia de inflamación de una visera abdominal.
- *Generalizadas, difusas o propagantes:* se extiende por toda la cavidad peritoneal y provienen de una localización específica

**b.- Por su agente causal:**

- *Sépticas*: de causa bacteriana, cuando estas superan los mecanismos de defensa peritoneal. Los más comunes, bacilos aeróbicos gram negativos (*E.coli*) anaerobios (*B. Fragilis*) y de origen ginecológico (*Clostridium* y *Gonococo*).
- *Asépticas*: causa no bacteriana, por introducción a cavidad peritoneal de químicos con fines terapéuticos o liberación de sangre, bilis, quimo, jugo gástrico o pancreático. En el exudado peritoneal puede ocurrir invasión bacteriana y tornarse infecciosa.

**c.-Por el inicio de acción del agente causal o su origen:**

Primarias: cuando no existe una lesión iniciadora discernible dentro de la cavidad abdominal. Por lo general son monobacterianas.

Secundarias: pueden complicar cualquier patología abdominal traumática, infecciosa, ulcerosa, obstructiva o neoplásica. Generalmente son polimicrobianas.

**d.- Por su evolución:**

- Agudas o crónicas.

**PERITONITIS SECUNDARIA:**

La peritonitis y la infección intraabdominal no son sinónimas. Peritonitis denota la inflamación del peritoneo por cualquier causa. La infección intraabdominal señala a la peritonitis causada por bacterias (ejm: un proceso local inflamatorio iniciado por las bacterias y sus toxinas). Debido a que la mayoría de peritonitis con significancia clínica son causadas por bacterias, ambos términos se han usado recíprocamente.



La infección intraabdominal es definida como la respuesta inflamatoria del peritoneo a los microorganismos y a sus toxinas, lo cual resulta en un exudado purulento en la cavidad abdominal.

La infección intraabdominal secundaria habitualmente es causada por derrame de microorganismos provenientes del tracto gastrointestinal o genitourinario a la cavidad peritoneal debido a la pérdida de la integridad de la barrera mucosa <sup>(20)</sup>.

- Por enfermedades o lesiones de tracto gastrointestinal: apendicitis, perforación de úlcera gástrica o duodenal o por heridas contusas o penetrantes.
- Inflamación o lesión intestinal: perforaciones traumáticas, diverticulitis, asa intestinal estrangulada (brida, vólvulo, intususcepción), necrosis de una neoplasia maligna.
- Lesiones el tracto biliar y del páncreas: colecistitis supurativa, necrosis pancreática, peritonitis biliar, perforación de absceso hepático
- Lesiones de órganos genitales femeninos: salpingitis gonorreica, aborto séptico, sepsis puerperal.
- Post quirúrgica: filtración de línea de sutura de una anastomosis, cuerpos extraños, lesiones quirúrgicas de conductos (bilíares, pancreático, uréteres).<sup>(4)</sup>

## **MICROBIOLOGIA:**

Con muy poca frecuencia la peritonitis es causada por microorganismos exógenos, como *S. aureus*, *N. gonorrhea* o *M. tuberculosis*, que producen una infección intraabdominal o de vísceras adyacentes por diseminación hasta comprometer el peritoneo. La presencia de anaerobios obligados o de flora mixta, sugiere peritonitis secundaria. El componente polimicrobiano puede aparecer después de rotura espontánea o traumática con fuga de contenido de microorganismos o por un fracaso postoperatorio de la anastomosis intestinal. <sup>(24, 25)</sup>

El tipo y número de bacterias aumenta a medida que desciende el tracto gastrointestinal. En intestino proximal, hay un contenido claro de aerobios (coliformes) y flora anaerobia oral, con un estómago y duodeno normalmente estériles. Sin embargo, como se ha mencionado antes, enfermedades estomacales (neoplasia gástrica, obstrucción) o reductores de ácido pueden favorecer la colonización.

En el post operatorio, la administración sistémica y luminal de antibióticos, y los medios invasivos de la unidad de cuidados intensivos pueden modificar drásticamente la ecología del paciente, dando como resultado la colonización de microorganismos peculiares (ejm: hongos, estafilococos coagulasa negativos y bacterias gramnegativas de baja patogenicidad). Estos microorganismos están en falla involucrados en las peritonitis terciarias, en infecciones en las unidades de cuidados intensivos y orgánica múltiple. <sup>(22)</sup>

En Belo Horizonte, Brasil, se realizó un estudio entre 150 pacientes que padecieron de infección intraabdominal, 106 (70,7 %) dieron muestras con crecimiento bacteriano. La poli infección fue detectada en el 51,9 % de los casos y una variedad de 2 a 9 microbios distintos por muestra. El número promedio de microorganismos aislados por paciente fue de 2.17. Las bacterias aeróbicas (aerobios estrictos como anaerobios facultativos), anaerobios estrictos y hongos del género Candida representados en un 93.4 %, 30.2% y 13.2% respectivamente.

## **DIAGNÓSTICO**

Pueden existir 2 situaciones:

### **1. Paciente no intervenido quirúrgicamente.**

Se basa en reconocer un abdomen agudo quirúrgico de tipo peritoneal, por los antecedentes, cuadro clínico y exámenes complementarios. En especial, los estudios imagenológicos son útiles (radiografía simple, ultrasonido, tomografía axial computadorizada) laparoscopia para un diagnóstico etiológico preciso. <sup>(3,4)</sup>

### **2. Pacientes intervenidos.**

Tener en cuenta la enfermedad que motivó la intervención primaria.

Signos clínicos de alarma: Fiebre persistente, taquicardia, íleo paralítico prolongado, ictericia, hipotensión arterial inexplicable, trastornos del sensorio. Los estudios complementarios alcanzan una importancia mayor en esta situación por el valor limitado que tiene el examen físico en un paciente operado y no cooperante.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA EMPLEADA**

#### **3.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES.**

##### **VARIABLES**

- **VARIABLES INDEPENDIENTES**

Edad

Sexo

Grado de instrucción

Enfermedades causales de peritonitis.

Tiempo de enfermedad ante de cirugía.

Enfermedades concomitantes asociadas.

Causas que provocaron la muerte.

- **VARIABLE DEPENDIENTE**

Morbilidad de peritonitis secundaria.

Mortalidad de peritonitis secundaria difusa.

Complicaciones post operatorias.

Estancia hospitalaria post operatoria

Ingreso a uci.

Numero de relaparotomía

Variable	Tipo	Escala	Indicador
1. Edad del paciente	Cuantitativa	De Intervalo	15 – 25 (en años) ..... > 65
2. sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino femenino
3. Grado de Instrucción:	Cualitativa	Nominal	0. Analfabeto <input type="checkbox"/> 1. Primaria <input type="checkbox"/> 2. Secundaria <input type="checkbox"/> 3. Superior <input type="checkbox"/>
4. Enfermedades causales de peritonitis.	cualitativo	Nominal	1. apendicitis perforada. 2. ulcera gastroduodenal perforada. 3. perforación yeyuno ileal 4. perforación colónica 5. dehiscencia de anastomosis. 6. perforación vesical 7. otros
5. tiempo de enfermedad antes de cirugía	Cuantitativa	discreta	En días
6. enfermedades concomitantes asociadas:	Cualitativa	Nominal	0. Diabetes Mellitus. 1. Hipertensión arterial 2. estado inmuno depresivo 3. nefropatía 4. hepatopatía. 5. cardiópata 6. otros.
7. complicaciones postoperatorias.	Cualitativa	Nominal	0. abscesos residuales 1. absceso de pared. 2. fistulas enterocutáneas 3. dehiscencia de

			<b>heridas</b> <b>4. sepsis severa</b> <b>5. shock séptico</b> <b>6. DOMS</b> <b>7. no complicaciones</b>
<b>8. estancia hospitalaria post quirúrgica:</b>	<b>Cuantitativa</b>	<b>Discreta</b>	<b>Número de días:.....</b>
<b>9. Ingreso a UCI:</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>Si</b> <input type="checkbox"/> <b>No:</b> <input type="checkbox"/>
<b>10. Numero de Relaparotomía</b>	<b>Cuantitativa</b>	<b>Discreta</b>	<b>Número de Relaparotomía</b>
<b>11. causas que provocaron la muerte:</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>0 Shock séptico.</b> <b>1. DOMS</b> <b>2. infarto de miocardio</b> <b>3. insuficiencia respiratoria.</b> <b>4. tromboembolismo pulmonar.</b> <b>5. falla renal aguda.</b> <b>6. otros</b>
<b>12. Fallecido</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>Si</b> <input type="checkbox"/> <b>No:</b> <input type="checkbox"/>

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

La investigación realizada se enmarca dentro del tipo de investigación descriptivo –, de casos mediante el cual se trata de determinar la morbilidad y mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo que corresponde al estudio

### **3.2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

El diseño de investigación empleado es el *descriptivo*, caracterizado por la recolección de la información en varios pacientes con respecto a un mismo fenómeno de interés, para luego perfilar este fenómeno sobre la base de la comparación de los datos recogidos, pudiendo hacerse esta comparación de los datos generales o de una categoría de ellos (Sánchez y Reyes 1,985). Es comparativo porque se han considerado 02 diferentes grupos de participantes (aquellos que fueron sometidos a derivación vs los que fueron sometidos a anastomosis primaria) e interesan las comparaciones entre ellos, pero es descriptivo en tanto se interesa en describir tales diferencias.

### **3.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO.**

#### **3.3.1: MUESTRA.**

La población a estudiar corresponde a todos los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en el servicio de emergencia del hospital Dos de Mayo con el diagnóstico de peritonitis secundaria difusa desde el periodo comprendido entre el año 2007 al 2009. En este caso la muestra corresponde a la población que cumplan los criterios de inclusión.

#### **Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión**

Historias clínicas de participantes con diagnóstico post operatorio de peritonitis secundaria difusa mayor de 15 años operados en la emergencia del Hospital Dos de Mayo, en el periodo 2007 - 2009

### **Criterios de exclusión**

Historias clínicas mal llenadas que no consignan todos los datos que se requiere en el instrumento de recolección.

Historias clínicas fuera del periodo asignado al estudio.

### **3.3.2 INSTRUMENTOS.**

Se aplicó una ficha de recolección de datos prediseñada para los fines de la investigación (ver anexos) .en esta ficha se analizan la edad, procedencia, sexo, tiempo de enfermedad, enfermedad causal, complicaciones, tiempo de hospitalización

### **3.3.3 TECNICA.**

Estudio comparativo y estadístico de los datos aportados por las historias clínicas.

### **3.3.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.**

Los análisis estadísticos empleados son descriptivos e inferenciales, en la parte descriptiva se hizo uso de tablas de frecuencia, gráficos y medidas estadísticas como la media y desviación estándar. En la parte inferencial, para comparar los diferentes datos que se obtienen a través del instrumento elaborado para los fines de la investigación, también se ha usado la estadística Chi cuadrado( $X^2$ ). Todos los análisis fueron realizados en el programa estadístico SPSS para Windows versión 17.0.



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

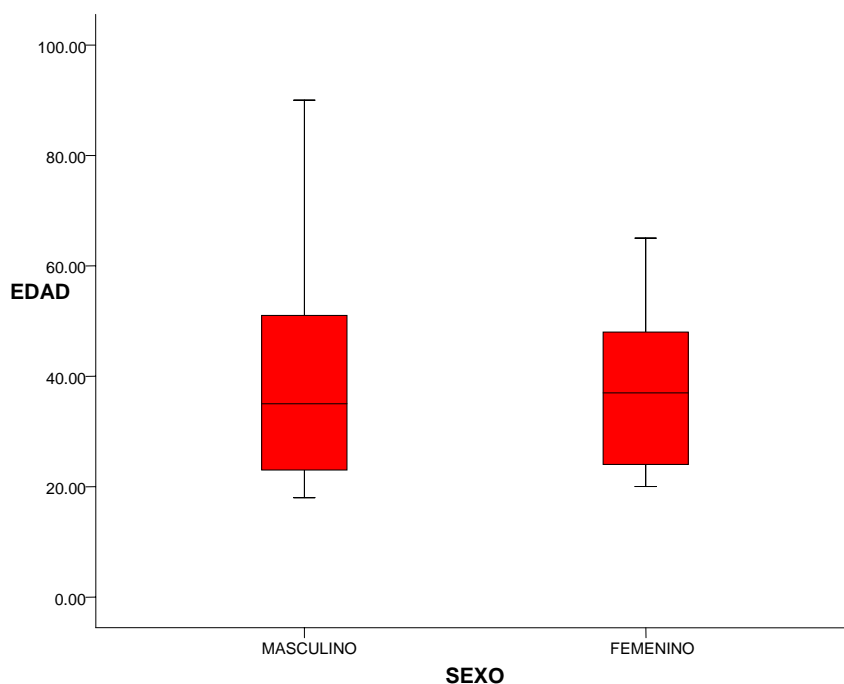
En cuanto a la edad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa en el Hospital Nacional Dos de mayo encontramos que la media de la edad de los pacientes de sexo masculino fue de 39.3 años con una desviación estándar de 18.09; y en las pacientes del sexo femenino la media fue 38.3 con una desviación de 15.3 años

**TABLA N°01**  
**EDAD DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA**  
**EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009.**

SEXO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
EDAD	MASCULINO	301	39.3189	18.09285	1.04285
	FEMENINO	75	38.3733	15.34008	1.77132

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°01**  
**EDAD DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA**  
**EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009.**



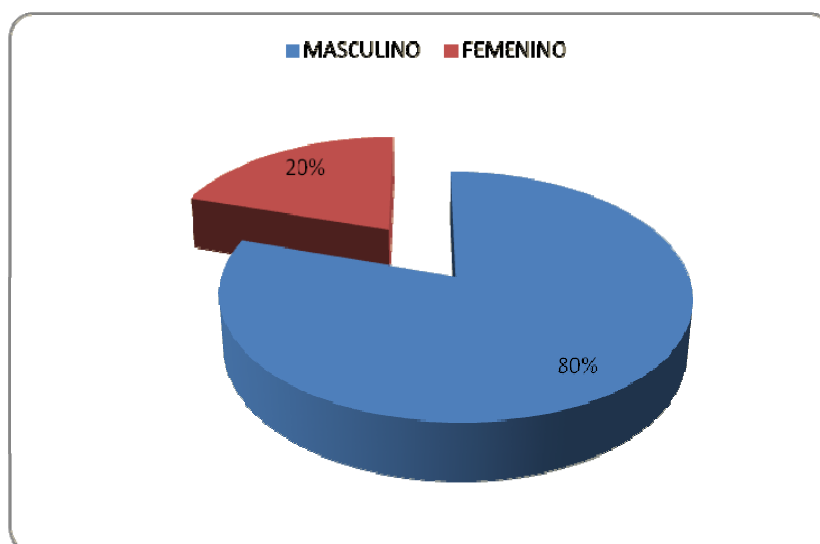
En cuanto al sexo de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de pacientes del sexo masculino en un 80.1%.

**TABLA N°01**  
**SEXO DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA**  
**EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>301</b>	<b>80.1</b>	<b>80.1</b>
<b>FEMENINO</b>	<b>75</b>	<b>19.9</b>	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°02**  
**SEXO DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA**  
**EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009.**



Fuente: ficha de recolección de datos

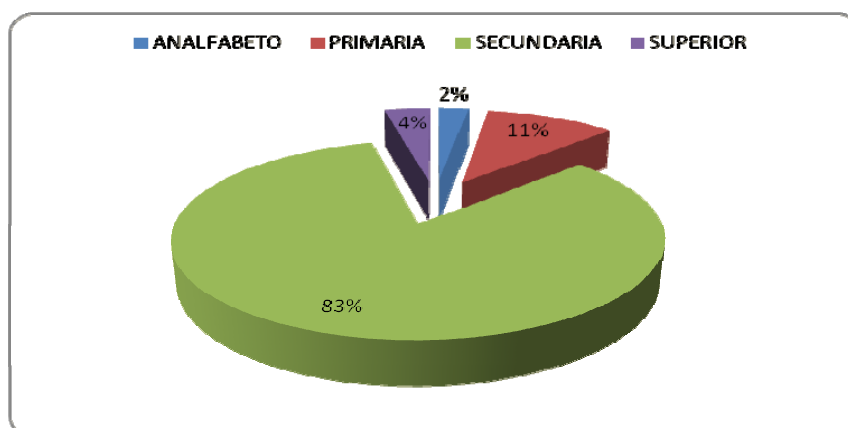
En cuanto al grado de instrucción de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de pacientes con grado de instrucción secundaria en un 83.2% de los casos seguido de instrucción primaria en un 10.6% de los casos.

**TABLA N°03**  
**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009.**

	Frecuencia	%	% acumulado
ANALFABETO	9	2.4	2.4
PRIMARIA	40	10.6	13.0
SECUNDARIA	313	83.2	96.3
SUPERIOR	14	3.7	100.0
Total	376	100.0	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°03**  
**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009.**



Fuente: ficha de recolección de datos

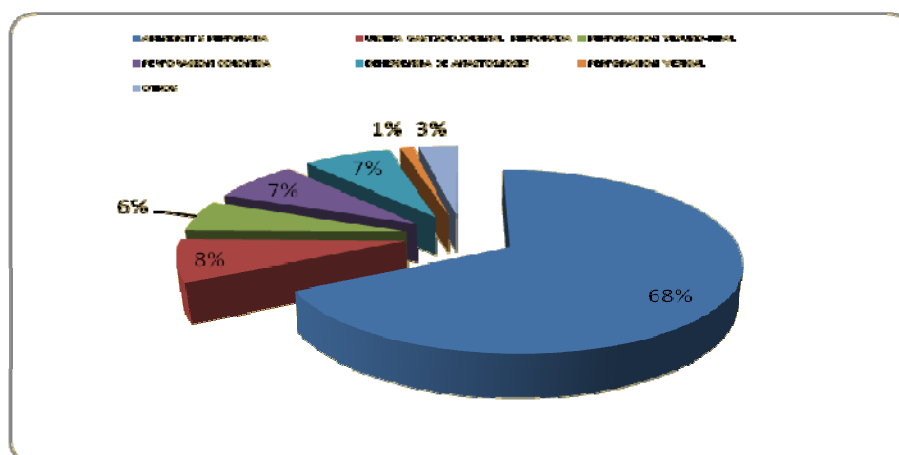
En cuanto a la enfermedad causal de peritonitis en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de apendicitis perforada en un 67.6%; seguidos de ulcera duodenal perforada en un 7.7% de los casos.

**TABLA N°04**  
**ENFERMEDAD CAUSAL DE PERITONITIS EN LOS PACIENTES CON**  
**PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO**  
**PERIODO 2007 A 2009.**

	Frecuencia	%	% acumulado
APENDICITIS PERFORADA	254	67.6	67.6
ULCERA GASTRODUODENAL PERFORADA	29	7.7	75.3
PERFORACION YEYUNO-ILEAL	21	5.6	80.9
PERFORACION COLONICA	28	7.4	88.3
DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS	28	7.4	95.7
PERFORACION VESICAL	4	1.1	96.8
OTROS	12	3.2	100.0
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°04**  
**ENFERMEDAD CAUSAL DE PERITONITIS EN LOS PACIENTES CON**  
**PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO**  
**PERIODO 2007 A 2009.**



Fuente: ficha de recolección de datos

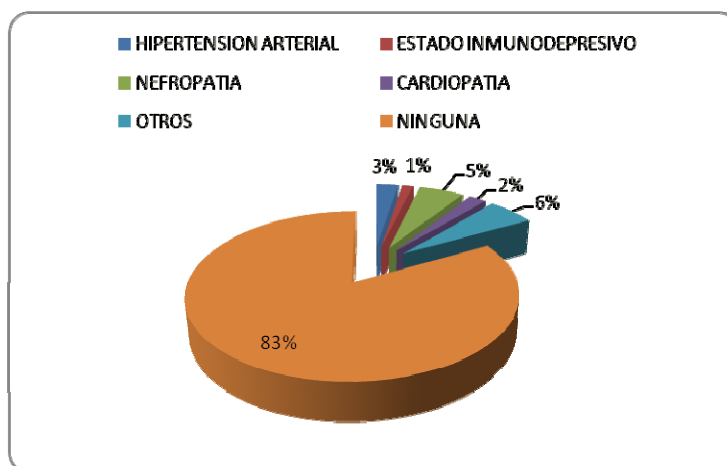
En relación a las enfermedades asociadas en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de nefropatías en un 5.3%; seguidos de hipertensión arterial en un 2.7%, observándose que el 83% de los pacientes no tenían ninguna enfermedad asociada.

**TABLA N°05**  
**ENFERMEDADES ASOCIADAS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**

	Frecuencia	%	% acumulado
HIPERTENSION ARTERIAL	10	2.7	2.7
ESTADO INMUNODEPRESIVO	5	1.3	4.0
NEFROPATIA	20	5.3	9.3
CARDIOPATIA	8	2.1	11.4
OTROS	21	5.6	17.0
NINGUNA	312	83.0	100.0
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°05**  
**ENFERMEDADES ASOCIADAS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**



Fuente: ficha de recolección de datos

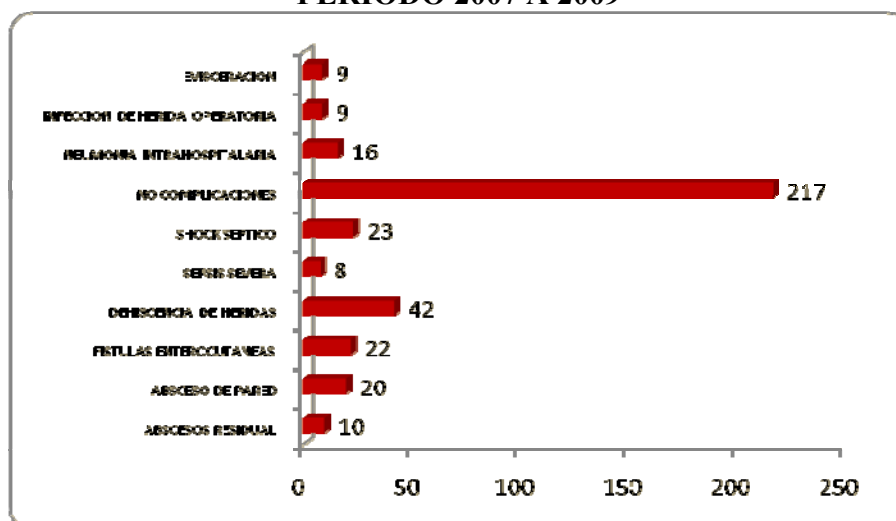
En relación a las complicaciones postoperatorias en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de dehiscencia de heridas en un 11.2%; seguido de shock séptico en un 6.1%; observándose que el 57.7% de los pacientes no presentaron complicaciones.

**TABLA N°06**  
**COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN LOS PACIENTES CON**  
**PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO**  
**PERIODO 2007 A 2009**

	Frecuencia	%	% acumulado
ABSCESOS RESIDUAL	10	2.7	2.7
ABSCESO DE PARED	20	5.3	8.0
FISTULAS ENTEROCUTANEAS	22	5.9	13.8
DEHISCENCIA DE HERIDAS	42	11.2	25.0
SEPSIS SEVERA	8	2.1	27.1
SHOCK SEPTICO	23	6.1	33.2
NO COMPLICACIONES	217	57.7	91.0
NEUMONIA	16	4.3	95.2
INTRAHOSPITALARIA			
INFECCION DE HERIDA	9	2.4	97.6
OPERATORIA			
EVISCERACION	9	2.4	100.0
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°06**  
**COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN LOS PACIENTES CON**  
**PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO**  
**PERIODO 2007 A 2009**



Fuente: ficha de recolección de datos

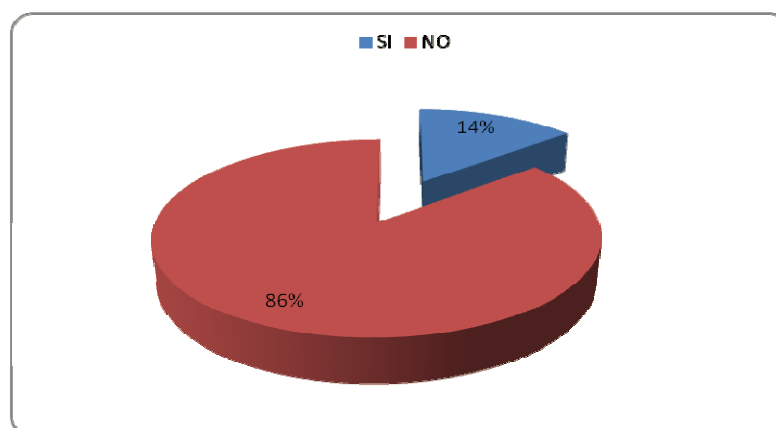
En relación al ingreso a la UCI en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos que el 14.1% de los pacientes ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos.

**TABLA N°07**  
**INGRESO A LA UCI EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009**

	Frecuencia	%	% acumulado
SI	53	14.1	14.1
NO	323	85.9	100.0
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°07**  
**INGRESO A LA UCI EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009**



Fuente: ficha de recolección de datos

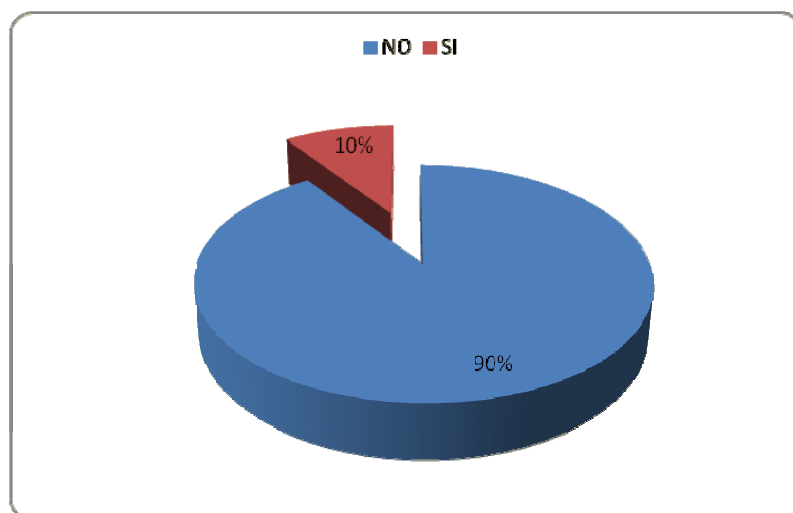
En relación a las relaparotomias en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una frecuencia de relaparotomias en el 9.6% de los casos.

**TABLA N°08**  
**RELAPAROTOMIAS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009**

	Frecuencia	%	% acumulado
NO	340	90.4	90.4
SI	36	9.6	100.0
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°08**  
**RELAPAROTOMIAS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009**



Fuente: ficha de recolección de datos



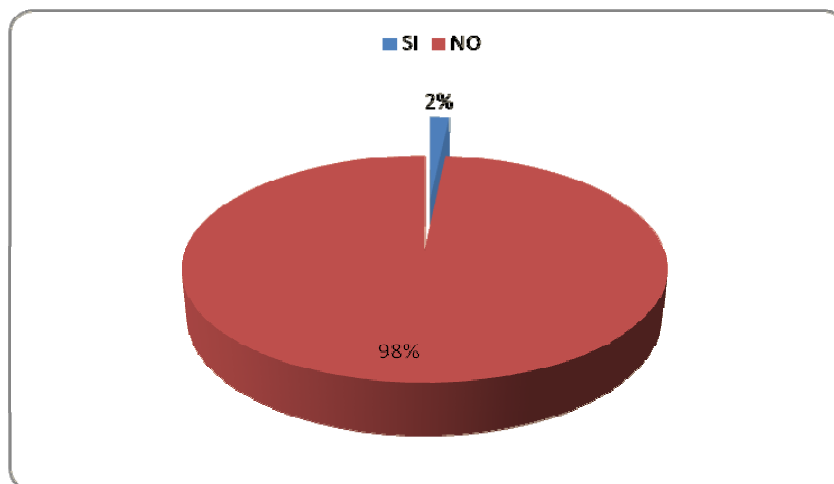
En cuanto a la mortalidad en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una frecuencia del 1.6% de los casos.

**TABLA N°09**  
**MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA**  
**DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**

	Frecuencia	%	% acumulado
SI	6	1.6	1.6
NO	370	98.4	100.0
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

**GRAFICO N°09**  
**MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA**  
**DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**



Fuente: ficha de recolección de datos

En relación a la asociación de mortalidad con la enfermedad causal de peritonitis en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una asociación estadísticamente significativa de mortalidad con otras enfermedades como el íleo biliar o el hecho de que los pacientes presentaran complicaciones para ser relaparotomizados ( $P<0.05$ ).

**TABLA N°10**  
**ASOCIACION DE MORTALIDAD CON ENFERMEDAD CAUSAL DE**  
**PERITONITIS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA**  
**DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**

			<b>MORTALIDAD</b>		<b>Total</b>	<b>P</b>
			<b>SI</b>	<b>NO</b>		
<b>ENFERMEDAD CAUSAL DE PERITONITIS</b>	<b>APENDICITIS PERFORADA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	<b>P&lt;0.05</b>
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>68.6%</b>	<b>67.6%</b>	
	<b>ULCERA GASTRODUODENAL PERFORADA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>7.8%</b>	<b>7.7%</b>	
	<b>PERFORACION YEYUNO-ILEAL</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>5.7%</b>	<b>5.6%</b>	
	<b>PERFORACION COLONICA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>7.6%</b>	<b>7.4%</b>	
	<b>DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>7.6%</b>	<b>7.4%</b>	
	<b>PERFORACION VESICAL</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>1.1%</b>	<b>1.1%</b>	
	<b>OTROS</b>	<b>N</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	
		<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>1.6%</b>	<b>3.2%</b>	
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>6</b>	<b>370</b>	<b>376</b>	
		<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

En relación a la asociación de mortalidad con las enfermedades asociadas en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una asociación estadísticamente significativa de mortalidad con nefropatías, pues estos pacientes presentan una elevada morbilidad.(P<0.05)

**TABLA N°11**  
**ASOCIACION DE MORTALIDAD CON LAS ENFERMEDADES**  
**ASOCIADAS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA**  
**DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**

			<b>MORTALIDAD</b>		<b>Total</b>	<b>P</b>
			<b>SI</b>	<b>NO</b>		
<b>ENFERMEDADES ASOCIADAS</b>	<b>HIPERTENSION ARTERIAL</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>P&lt;0.05</b>
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>2.7%</b>	<b>2.7%</b>	
	<b>ESTADO INMUNODEPRESIVO</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>1.4%</b>	<b>1.3%</b>	
	<b>NEFROPATIA</b>	<b>N</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	
		<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>3.8%</b>	<b>5.3%</b>	
	<b>CARDIOPATIA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>2.2%</b>	<b>2.1%</b>	
	<b>OTROS</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>5.7%</b>	<b>5.6%</b>	
	<b>NINGUNA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>84.3%</b>	<b>83.0%</b>	
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>6</b>	<b>370</b>	<b>376</b>	
		<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: ficha de recolección de datos

En relación a la asociación de mortalidad con las complicaciones postoperatorias en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una asociación estadísticamente significativa de mortalidad con las fistulas enterocutáneas. ( $P<0.05$ )

**TABLA N°12**

**ASOCIACION DE MORTALIDAD CON LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**

		<b>MORTALIDAD</b>		<b>Total</b>	<b>P</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>		
<b>COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS</b>	<b>ABSCESOS RESIDUAL</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>P&lt;0.05</b>
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>2.7%</b>	
	<b>ABSCESO DE PARED</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>5.4%</b>	
	<b>FISTULAS ENTEROCUTANEAS</b>	<b>N</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	
		<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>4.3%</b>	
	<b>DEHISCENCIA DE HERIDAS</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>11.4%</b>	
	<b>SEPSIS SEVERA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>2.2%</b>	
	<b>SHOCK SEPTICO</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>6.2%</b>	
	<b>NO COMPLICACIONES</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>217</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>58.6%</b>	
	<b>NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>4.3%</b>	
	<b>INFECCION DE HERIDA OPERATORIA</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>2.4%</b>	
	<b>EVISCERACION</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	
		<b>%</b>	<b>.0%</b>	<b>2.4%</b>	
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>6</b>	<b>370</b>	
		<b>%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	

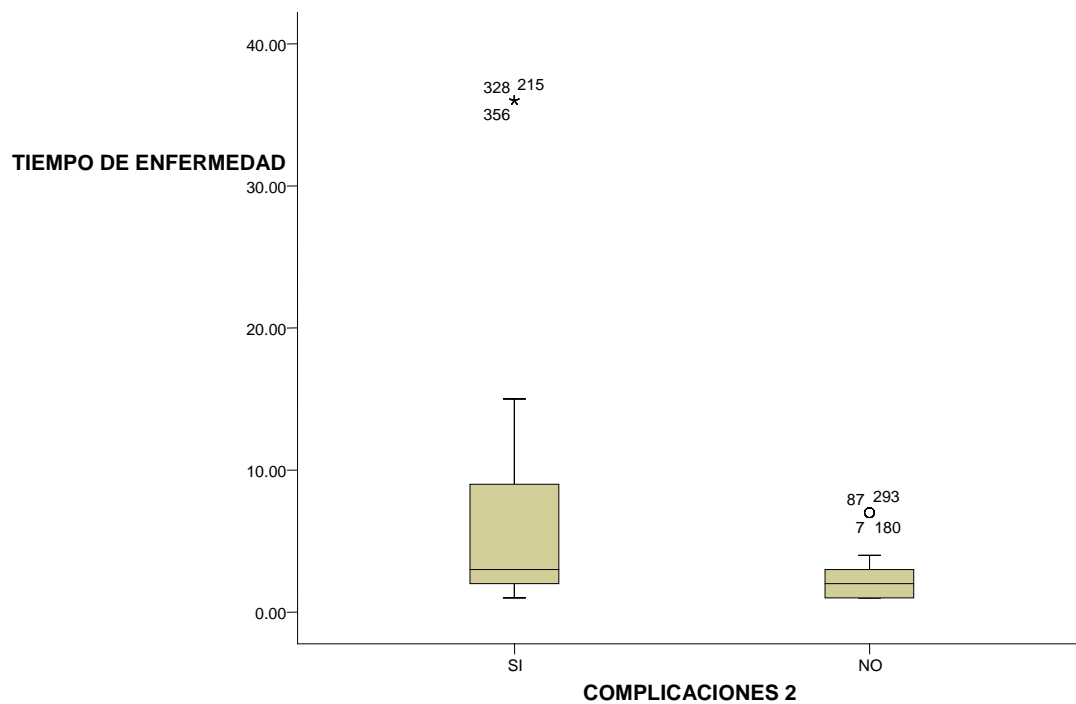
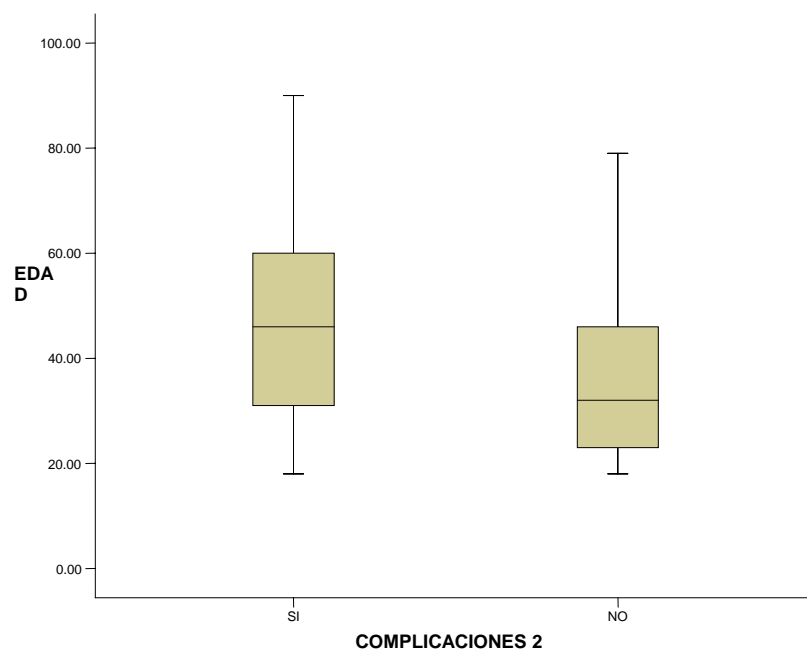
Fuente: ficha de recolección de datos

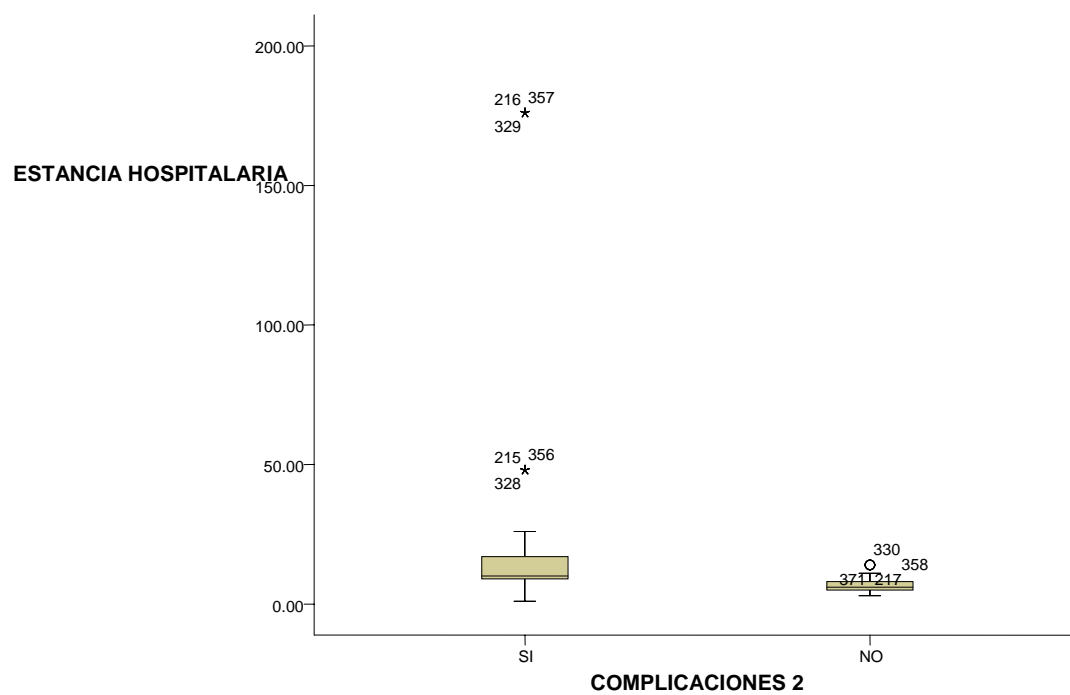
En relación a las medias de la edad, tiempo de enfermedad y estancia hospitalaria, observamos que los pacientes que presentaron complicaciones tienen mayor edad, mayor tiempo de enfermedad y mayor estancia hospitalaria, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. ( $P < 0.5$ )

**TABLA N°13**  
**COMPARACION DE LAS MEDIAS EN RELACIÓN A LAS**  
**COMPLICACIONES EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS**  
**SECUNDARIA DIFUSA EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007**  
**A 2009**

		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	P
EDAD	SI	161	44.7205	18.22060	1.43598	P<0.05
	NO	215	34.9442	15.84907	1.08090	
TIEMPO DE ENFERMEDAD	SI	161	6.0248	7.02758	.55385	P<0.05
	NO	215	2.2558	1.11684	.07617	
ESTANCIA HOSPITALARIA	SI	161	19.1739	32.22646	2.53980	P<0.05
	NO	215	6.6651	2.38951	.16296	

Fuente: ficha de recolección de datos





En relación a la asociación de las complicaciones con la enfermedad causal de peritonitis en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una asociación estadísticamente significativa de las complicaciones con la apendicitis perforada y dehiscencia de anastomosis. ( $P<0.05$ ).

**TABLA N°14**  
**ASOCIACION DE LAS COMPLICACIONES CON LA ENFERMEDAD**  
**CAUSAL EN LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA DIFUSA**  
**EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO 2007 A 2009**

			COMPLICACIONES		Total	P
			SI	NO		
ENFERMEDAD CAUSAL DE PERITONITIS	APENDICITIS PERFORADA	N	88	166	254	P<0.05
		%	54.7%	77.2%	67.6%	
	ULCERA GASTRODUODENAL PERFORADA	N	8	21	29	
		%	5.0%	9.8%	7.7%	
	PERFORACION YEYUNO-ILEAL	N	11	10	21	
		%	6.8%	4.7%	5.6%	
	PERFORACION COLONICA	N	15	13	28	
		%	9.3%	6.0%	7.4%	
	DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS	N	28	0	28	
		%	17.4%	.0%	7.4%	
	PERFORACION VESICAL	N	0	4	4	
		%	.0%	1.9%	1.1%	
	OTROS	N	11	1	12	
Total		%	6.8%	.5%	3.2%	
		N	161	215	376	
			100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: ficha de recolección de datos



## DISCUSION

A nivel nacional no se encuentran estudios con objetivos similares al planteado en el presente estudio se puede mencionar el trabajo realizado en el Hospital Nacional Dos de Mayo por Dr. Oscar Farfán <sup>(5)</sup> sobre apendicitis aguda, quien hizo una revisión de 1095 historias clínicas de pacientes con diagnostico de apendicitis aguda en un periodo de 19 meses, encontró que el 4.5% (47 pacientes) presentó peritonitis generalizada, requiriendo reoperaciones 10 de ellos por complicación como absceso residual. En nuestro estudio encontramos todos los pacientes presentaron peritonitis secundaria difusa observándose una frecuencia mayor de relaparotomias en un 9.6% de los casos.

Huamán Alfaro, Neel en su Tesis Relaparotomía en Cirugía abdominal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue Enero 1999 a Diciembre del 2001 <sup>(6)</sup>, menciona a la peritonitis generalizada como indicación de relaparotomía, de un total de 51 pacientes, 30 tuvieron este diagnóstico de peritonitis residual, 11 casos de peritonitis por dehiscencia de anastomosis y 5 casos por lesión intestinal inadvertida. Como podemos ver este estudio difiere del nuestro, pues como mencionamos los pacientes estudiados fueron pacientes que presentaron peritonitis secundaria difusa y la causa más frecuencia fue la apendicitis perforada en un 67.6% de los casos.

Morales Díaz; Ignacio y col. <sup>(7)</sup> Realizaron un estudio retrospectivo y descriptivo de 40 pacientes con diagnostico de peritonitis bacteriana difusa, en el Servicio de Cirugía del hospital Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarran” Habana – Cuba, la mortalidad representó el 47.5% de la muestra; y con relación a la mortalidad global del servicio la peritonitis difusa representó el 12.1%. Pacientes mayores de 60 años

fue el grupo mayoritario (67.5%), y dentro de las causas más frecuentes se encontró a la úlcera gastroduodenal como la principal (27.5%), seguido de la dehiscencia de anastomosis (20%) y la apendicitis perforada en un 15%. El método de tratamiento Cerrado se realizó en 33 pacientes. En nuestro estudio en cuanto a la enfermedad causal de peritonitis en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de apendicitis perforada en un 67.6%; seguidos de úlcera duodenal perforada en un 7.7% de los casos; estos datos difieren a lo reportado por Morales Díaz; Ignacio y col. <sup>(7)</sup>

Ordoñez Delgado Carlos, et al (2006); efectuó un estudio con el objetivo evaluar el impacto sobre la morbilidad y mortalidad de la relaparotomía planeada en los pacientes que ingresaron con diagnóstico de Peritonitis Secundaria Severa Complicada, en un periodo de 9 años se evaluó a 267 pacientes con edad promedio de 52.2 años, con 15.8 días de estancia promedio en UCI, el promedio de relaparotomías planeadas fue de 4 +/- 3; tasa de mortalidad global de 19.9%. Las complicaciones más frecuentes fueron: fístulas intestinales (15.3%), shock séptico (54%), y SDRA (30%). El origen de la infección lo ocasionó el colon en 33% de los casos, intestino delgado en 22,5%, páncreas en 13,9%, hígado y vías biliares en 8,5%, estómago y duodeno en 10,5%, apéndice en 5% y otros 6%. <sup>(8)</sup>. En nuestro estudio en relación a las complicaciones postoperatorias en los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos una mayor frecuencia de dehiscencia de heridas en un 11.2%; seguido de shock séptico en un 6.1%; observándose que el 57.7% de los pacientes no presentaron complicaciones.

Coca Machado Juan y col. (2006) evaluó a 78 pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos, encontró como causa más frecuente a la apendicitis aguda perforada (9 pctes), seguida de perforación de asa delgada y ulcera duodenal perforada con 8 pacientes cada uno; perforación de colon y hernia inguinal estrangulada siguen en importancia. Presentaron una mortalidad del 47%, siendo los pacientes seniles los más afectados y la dehiscencia de anastomosis la causa desencadenante más importante. Siendo la causa de muerte principal el shock séptico, seguido de trombo embolismo pulmonar, y DOMS. <sup>(9)</sup>.este dato es bastante similar a lo reportado en nuestro estudio.

Calle, Luís Mauricio; Arango C., Sergio. <sup>(10)</sup> (1995) realizó un estudio prospectivo descriptivo en el Hospital General de Medellín (entre enero de 1994 y enero de 1995) con el objetivo de describir las características de las peritonitis secundarias, sus orígenes, morbilidad y mortalidad. Se intervinieron quirúrgicamente un total de 85 pacientes, con igual distribución entre los dos sexos, con una edad promedio de 33,5 años (SD 20,9). La causa principal de las peritonitis fue la apendicitis aguda (50,6 por ciento). Se presentó afección de la herida quirúrgica en el 28,2 por ciento de los pacientes y el 12,9 por ciento desarrolló abscesos intraabdominales. El 15,2 por ciento requirió de varios lavados en el post operatorio. La mortalidad global fue de 9,4 por ciento.

Pacheco González et al (2005) en su estudio Experiencias con el lavado peritoneal programado en las peritonitis difusas, encontró que la causa más frecuente de peritonitis fue la dehiscencia de la sutura intestinal, que junto con la edad avanzada,

la ausencia de solución del foco infeccioso y el número elevado de lavados (más de 3) fue un factor que incidió en la mortalidad de los pacientes (29 por ciento).<sup>(11)</sup>

Lombardo Vaillat, Tomás Ariel; Lezcano López, Ernesto (2001) Con el propósito de determinar la morbilidad y mortalidad por peritonitis bacteriana secundaria y validar la escala predictiva Mannheim, realizó un estudio prospectivo, transversal y observacional con 225 pacientes intervenidos quirúrgicamente. Se aplicó la prueba de chi cuadrado para identificar valores responsables de resultados significativos ( $p \leq 0,05$ ). Hubo una correlación entre la mortalidad (24 por ciento) y los valores de Mannheim. La edad avanzada, la extensión de la peritonitis y la disfunción de órganos resultaron las variables de mayor influencia en la mortalidad. Predominaron las complicaciones sépticas. La sensibilidad y la especificidad fueron del 87 y 88 por ciento respectivamente. La mortalidad estuvo dentro de los parámetros en este tipo de afección y el índice de peritonitis Mannheim resultó un eficaz predictor de resultados.<sup>(12)</sup>

Ron Suárez, Y; Taronna La Torre encontraron como patologías más frecuentes que originaron peritonitis fueron: ulcus péptico perforado, apendicitis aguda perforada y absceso tubo ovárico roto. Además se obtuvo crecimiento bacteriano en el 73 por ciento de los casos. Se aislaron un total de 30 gérmenes patógenos de las muestras intraabdominales correspondiendo el 50 por ciento de gram negativos; el 13,4 por ciento a gram positivos, el 16,6 por ciento a anaerobios y el 20 por ciento restante a hongos (*Candida albicans*).<sup>(13)</sup>

Dieng M, et al (2006) sobre una muestra de 207 pacientes operados de peritonitis aguda generalizada en Mali (África), identificaron a la perforación de úlcera gastroduodenal como la principal causa (52.7%), apendicitis complicada en el 36.7%, perforación ileal en 13 casos perforación colónica en 5 casos, un caso por ruptura de absceso hepático y dos por piocolecisto. 65 pacientes presentaron complicaciones: abscesos de herida en 42 casos, evisceración en 10, fístula digestiva en 4 casos. La mortalidad global fue del 9.1%, siendo el shock séptico y falla multiorgánica la causa principal de muerte. Se evaluó complicaciones tardías siendo las más frecuentes hernias incisionales y obstrucción intestinal <sup>(14)</sup>. Asimismo Agarwal, Nitin. Saha, Sudipta en un estudio retrospectivo realizado en la India, en una población de 260 pacientes, demostraron como causa etiológica principal a la perforación del intestino delgado (113 pacientes) seguido perforación de úlcera péptica en 61 pacientes, apendicitis perforada en 36. La incidencia de complicaciones fue en el 25 %; evisceración en 11%, fístulas en 5%, abscesos intraabdominales 5%, y falla multiorgánica en un 6.5%, la tasa de mortalidad fue del 10% siendo las perforaciones yeyunales las causantes principales. <sup>(15)</sup>

En un estudio Mexicano sobre publicado en la Revista Gastroenterológica Mexicana en el 2004, cuyo objetivo fue Identificar las complicaciones del abdomen abierto contenido empleando “bolsa de Bogotá” versus malla de polipropileno en pacientes con peritonitis secundaria y buscar otros posibles factores de riesgo para morbilidad y mortalidad.

Es un estudio de cohorte retrospectivo de 100 pacientes con peritonitis secundaria tratados entre enero 2000 y marzo 2002. Cincuenta sujetos con bolsa de Bogotá

(50%) y 50 con malla de polipropileno (50%). Se estudiaron Índice de Gravedad de Peritonitis de Mannheim, complicaciones y mortalidad, mediante medidas de tendencia central y dispersión, regresión logística, prevalencias y razones de prevalencias.

Se encontró el origen más frecuente de la peritonitis fue la dehiscencia de las anastomosis intestinales, perforación de víscera hueca y pancreatitis grave. Las complicaciones encontradas fueron: perforación y fístula intestinal 13 casos (13%), de los cuales 10 (20%) fueron del grupo de malla de polipropileno y tres (6%) con bolsa de Bogotá ( $p = 0.036$ ). La eventración se observó en ocho casos (8%), dos (4%) con malla de polipropileno y seis (12%) con bolsa de Bogotá ( $p = 0.140$ ). Hemorragia en 30 casos (30%), 16 (32%) en el grupo con malla y 14 pacientes (28%) con bolsa de Bogotá ( $p = 0.662$ ). La hemorragia se asoció con la mortalidad ( $p = 0.004$ ). Se observó colonización bacteriana en 24 casos (24%), siendo mayor en el grupo con malla de polipropileno ( $p = 0.019$ ). La mortalidad alcanzó 42% (42 casos) y se asoció a la gravedad de la peritonitis ( $p = 0.0012$ ) y con la necesidad de reintervención. <sup>(16)</sup>

## **VI. CONCLUSIONES**

- La mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo comprendido de Junio 2007 a Mayo 2010 fue del 1.6%.
- La peritonitis secundaria difusa es más frecuente en pacientes del sexo masculino en un 80.1%
- Las enfermedades más frecuentes como causas de peritonitis fueron la apendicitis perforada en un 67.6%; seguidos de ulcera duodenal perforada en un 7.7% de los casos
- Las complicaciones más frecuentes presentadas en el postoperatorio de los pacientes con peritonitis secundaria fueron la dehiscencia de heridas en un 11.2%; seguido de shock séptico en un 6.1%; observándose que el 57.7% de los pacientes no presentaron complicaciones.
- Las causas que provocaron la muerte de los pacientes estuvieron asociadas a nefropatías.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Difundir los resultados obtenidos en relación a la morbilidad y mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa.
- Desarrollar una investigación prospectiva más amplia, aplicando un instrumento donde se consignen más variables.
- Desarrollar una investigación, que pueda relacionar los resultados obtenidos sobre la morbilidad y mortalidad de los pacientes con peritonitis secundaria difusa en los demás hospitales de nuestro medio, sobre todo en los Hospitales de IV nivel.



## **VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Courtney M. Townsend, Jr., MD, Sabiston Tratado de Cirugía 17ª Edición Volumen II. Editorial Elsevier 2005, Madrid España.
2. Carlos A. Ordoñez, MD; Juan Carlos Puyana, MD. Management of Peritonitis in the Critically Ill Patient. Surg Clin N Am 2006; 13(4):1323–49.
3. Gutiérrez Samperio, César. Fisiopatología quirúrgica del Aparato Digestivo 3ª Edición. Editorial Manual Moderno 2006. México.
4. Santiago G. Perera. Cirugía de Urgencia 2ª Edición, Editorial Panamericana 2007. Buenos Aires – Argentina.
5. Farfán E. Oscar. Tesis: Apendicitis Aguda en el Hospital Dos de Mayo Enero 2000 – Julio 2001.
6. Huamán Alfaro, Neel. Relaparotomía en Cirugía abdominal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue Enero 1999 a Diciembre del 2001; Lima – Perú 2004
7. Dr. Ignacio A. Morales Díaz, Dr. Leandro Pérez Migueles y Dr. Emilio Pérez Jomarrón. Peritonitis bacteriana difusa. Análisis de 4 años (1995-1998). Rev. Cubana Cir 2000; 39(2):160-6.
8. Ordoñez Delgado, Carlos et al. Mortalidad y morbilidad de la peritonitis secundaria con relaparotomía planeada. Revista Colombiana de Cirugía.2006; 21(2):13-9.
9. Dr. Juan Luís Coca Machado, Dra. Moraima León Robles, Dr. Luiset Domínguez, Dra. Damaris Durán. Mortalidad por peritonitis secundaria.

- Estudio de un año. Institución Hospital Militar Central Dr. Carlos J. Finlay, La Habana Cuba. 2006.
10. Calle, Luís Mauricio; Arango C., Sergio. Peritonitis secundaria en el Hospital General de Medellín, 1994-1995. CES med.1995; 9(2):146-148.
  11. Pacheco González, Antonio; Barrera Ortega, Juan Carlos; Mederos Curbelo, Experiencias con el lavado peritoneal programado en las peritonitis difusas. Rev. cuba. Cir. 2005;44(2/3):23-8
  12. Lombardo Vaillat, Tomás Ariel; Lezcano López, Ernesto. Morbilidad y mortalidad por peritonitis bacteriana secundaria. Rev. cuba. med. Mil.2001; 30(3):145-50.
  13. Ron Suárez, Y; Taronna La Torre, I; Pellegrino Falcone, A; Microbiología de 26 casos de peritonitis secundaria de origen no traumático. Antibiot. Infecc.1998; 6(2):26-9.
  14. Dieng, M. Ndiaye, Ai. Ka, O. Konate, I. Dia, A. Toure, C T. Etiology and therapeutic aspects of generalized acute peritonitis of digestive origin. A survey of 207 cases operated in five years. Mali Medical. 2006; 21(4):47-51.
  15. Agarwal, Nitin. Saha, Sudipta. Srivastava, Anurag. Chumber, Sunil. Dhar, Anita. Garg, Sanket. Peritonitis: 10 years' experience in a single surgical unit. Tropical Gastroenterology. 2007; 28(3): 117-20.
  16. García Iñiquez José; Fuentes Orozco Clotilde. Complicaciones del manejo de la peritonitis secundaria con abdomen abierto contenido. Rev. Gastroenterol. 2004;69(3):13-9
  17. Nieto Julio A. Sepsis abdominal. Infección en Cirugía. Editorial Panamericana. Bogotá Colombia. 2001. Capítulo 18 pág. 212-219.

18. Corbach SL. Antimicrobial drugs for intra-abdominal infections. *Prob Gen Surg* 1993; 10(3):595-603.
19. Stamboulain D, Vasen W, Fiorentino R. Peritonitis secundarias y terciarias: ¿Que debe conocer el infectólogo? *Temas de Infectología*. Editorial McGraw Hill Interamericana. Capítulo 9, 178-189.
20. Matthew E. Levison y Larry M. Bush. Peritonitis y otras infecciones intraabdominales. *Mandell, Enfermedades Infecciosas*. Editorial Panamericana. 5ª edición, capítulo 64, pág. 990- 1024.
21. Shoemaker, Ayres, Grenvik and Holbrook. *Tratado de Medicina Crítica y terapia Intensiva*. Capítulo 132, pág. 1228
22. *Annals Surgery*. 1996; 224(1):10-18.
23. *American Journal Infection Control* 2003; 31:135-43.
24. Altemeier WA. The bacterial flora of acute perforated appendicitis: a bacteriologic study based upon one hundred cases. *Am Surg* 1998; 105:517.
25. Condon RE. Microbiology of intra-abdominal infection and contamination. *Eur J Surg* 1996;(576):9-12.
26. Corbach SL. Antimicrobial drugs for intra-abdominal infections. *Prob Gen Surg* 1993; 10(3):595-603.
27. Hunt JP, Meyer AA. Predicting Survival in the Intensive Care Unit. *Curr Probl Surg* 1997; 34(7):529-91.
28. Mannheim L. Failure of the surgical treatment in generalized peritonitis. *Br J Surg* 1994; 145:292-8.
29. Rodolfo L. Bracho-Riquelme MC, M en C,\*† Armando Melero-Vela MC,\* Aidee Torres-Ramírez MC. Mannheim Peritonitis Index Validation Study at the Hospital General de Durango (Mexico). *Cir Ciruj* 2002; 70: 217-25.

30. Julio César González-Aguilera Pronóstico de la peritonitis generalizada según el índice de Mannheim. *Cir Ciruj* 2002; 70: 179-182.
31. Julio César González-Aguilera,\* Rosa Eugenia Jiménez-Paneque. Factores pronósticos en pacientes con peritonitis difusa secundaria en una unidad de cuidados intensivos. *Cir Ciruj* 2008; 76:399-407.
32. Wittman DH, Schein M, Condon RE. Management of secondary peritonitis. *Ann Surg* 1996; 224(1):10-8.
33. Abraham E. Efficacy and safety of monoclonal antibody to human tumor necrosis factor in patients with sepsis syndrome. *JAMA* 1995; 273:934-41.
34. Schein M, Wittman DH, Lorenz W. Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. *Eur J Surg* 1996; (576):1-70.
35. Bohnen JMA. Operative management of intra-abdominal infection. *Inf Dis Clin North Am* 1992; 6(3):511-23.
36. Hudspeth AS. Radical surgical debridement in the treatment of advanced generalized bacterial peritonitis. *Arch Surg* 1975; 110:1233-7.
37. Polk HC, Fry DE. Radical peritoneal debridement for established peritonitis. *Ann Surg* 1980; 192:350-5.
38. Bernot Ramírez D, Rodríguez Varela R, Mederos Curbelo ON, Leal Mursuli A. Lavado peritoneal en las peritonitis de alto riesgo. *Rev. Cubana Cir* 1989; 28(6):615-23.

## **IX. ANEXOS**

**FICHA N<sup>a</sup>.....HISTORIA CLINICA.....**

### **Datos Generales**

**1. Edad del paciente:**

- a) 16 – 25 ☐
- b) 26 – 35 ☐
- c) 36 – 45 ☐
- d) 46 – 55 ☐
- e) 56 – 65 ☐
- f) >65 ☐

**2. Sexo del Paciente**

- a) Masculino ☐
- b) Femenino

**3. Grado de Instrucción:**

- a) 0. Analfabeto ☐
- b) 1. Primaria ☐
- c) 2. Secundaria ☐
- d) 3. Superior ☐

**4. Enfermedad causal de peritonitis**

Apendicitis perforada.

- a) Úlcera gastroduodenal perforada.
- b) Perforación yeyuno ileal
- c) Perforación colónica
- d) Dehiscencia de anastomosis.
- e) Perforación vesical
- f) Otros

**5. Tiempo de enfermedad antes de cirugía: .....(en días)**

**6. Enfermedades asociadas:**

- a) Diabetes Mellitus.
- b) Hipertensión arterial
- c) estado inmuno depresivo
- d) nefropatía
- e) hepatopatía.
- f) cardiópata
- g) otros.

**7. Complicaciones Post operatorias**

- a) abscesos residuales
- b) absceso de pared.

- c) fistulas enterocutáneas
- d) dehiscencia de heridas
- e) sepsis severa
- f) shock séptico
- g) DOMS
- h) no complicaciones

8. estancia hospitalaria post quirúrgica : .....(en días)

9. Ingreso a UCI:      Si      ☐      No: ☐

10. Número de relaparotomía: .....

11. Fallecido:      Si      ☐      No: ☐

12. Causas de fallecimiento:

- a) Shock séptico.
- b) DOMS
- c) infarto de miocardio
- d) insuficiencia respiratoria.
- e) tromboembolismo pulmonar.
- f) falla renal aguda.
- g) otros

